

361018



P A T E N T E        D E        I N T R O D U C C I O N

por DIEZ AÑOS

a favor de Don Daniel TORO Moreno,  
de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, calle de  
Sepúlveda, número 21, p o r :

" PERFECCIONAMIENTOS EN LOS METODOS DE FABRICACION DE FRASCOS "

M E M O R I A        D E S C R I P T I V A

1            La presente Patente de Introducción hace referencia, según  
se indica en su enunciado, a unos perfeccionamientos introduci-  
dos en los métodos de fabricación de frascos y botellas. De ma-  
nera más concreta, los indicados perfeccionamientos se refie-  
5            ren a los métodos de fabricación de frascos, botellas y enva-  
ses en general, obtenidos a partir de tubo de vidrio.

Los perfeccionamientos que se preconizan, de manera espe-  
cial, se refieren a un método o sistema para dotar al cuello  
del envase de una regata interna, que es obtenida en la pre-



5 pia operación de moldeo del conjunto. Esta regata desempeña una importante función práctica, puesto que determina el buen anclaje del tapón enchufado a presión con que se obtura el envase, determinando, además, un grado mucho más elevado de hermeticidad en el cierre. La expresada regata - que constituye  
10 objeto esencial del Modelo de Utilidad número 132.895, instado en 15.IX.67 por el propio recurrente - puede, pues, ser ventajosamente prevista en frascos, botellas y envases en general, destinados a contener los más variados productos y sustancias, tanto líquidas, como pastosas o sólidas, tal como grajeas,  
15 granulados, pastillas, sustancias pulverulentas, etc., etc, en especial sustancias que interese mantener herméticamente aisladas del ambiente hasta el momento de su consumo.

15 Consisten básicamente los perfeccionamientos que se preconizan, en la previsión de un punzón especial para el moldeo de la parte interna del cuello del frasco. Este punzón, de manera esencial, conforma una parte hueca en la que se aloja un dispositivo móvil, cuyos movimientos vienen determinados por un órgano de la máquina moldeadora. El indicado dispositivo  
20 puede moverse con respecto al punzón entre dos posiciones límite, en una de las cuales queda totalmente alojado en el interior del mismo, sin sobresalir al exterior de la expresada parte hueca, quedando en disposición de penetrar sin dificultad en el cuello a moldear y de ser extraído con la misma facilidad del cuello moldeado, mientras que en la otra posición,  
25 una parte del expresado dispositivo sobresale del punzón en una medida que puede ser regulada exactamente, de acuerdo con la amplitud de la regata que se trate de producir, El método de moldeo, y especialmente, el método de producción de la expresada regata interna no puede, pues, resultar más sencillo.  
30

Por lo demás, la esencialidad y principales característi-



cas de los perfeccionamientos que se preconizan, resultarán más fácilmente comprensibles a la vista de los dibujos adjuntos, en los que - de manera muy esquemática - se ha representado un ejemplo concreto de realización práctica de los mismos.

5 En lo sucesivo, ~~la~~ explicación se referirá, pues, a estos dibujos, bien entendido que - como se comprende y es lógico, dado su caracter exclusivamente ilustrativo y aclaratorio - en ningún caso cabrá conferir a los mismos el menor caracter limitativo.

10 En estos dibujos:

Las figuras 1 y 2 son sendas vistas, en alzado y planta, respectivamente, del punzón especial, que constituye elemento esencial de los perfeccionamientos que se preconizan.

15 La figura 3 es un corte horizontal según III-III de la figura 1.

La figura 4 es un corte alzado según IV-IV de la figura 2.

La figura 5 es una sección análoga a la representada en la figura 4, pero mostrando el dispositivo productor de regatas internas convenientemente incorporado al punzón.

20 La figura 6 es una sección horizontal según VI-VI de la figura 5.

La figura 7 es un corte alzado, mostrando al conjunto del punzón convenientemente incorporado a la máquina, en posición de moldear un correspondiente envase.

25 Y, finalmente, la figura 8 es una sección horizontal, realizada según VIII-VIII de la figura 7.

Refiriendonos, pues, a estos dibujos y de acuerdo con los perfeccionamientos que se preconizan:

30 Se prevé, en primer lugar, un punzón - señalado en su conjunto con la referencia A - que conforma: una zona inferior 1, dotada de una cavidad axial 2, a través de la que se encaja



y fija el conjunto sobre el correspondiente órgano de ma-  
quina; un reborde plano intermedio 3, ortogonal al eje, que  
presenta dos zonas opuestas de mayor espesor 4, destinadas a  
definir el borde de la boca del envase; y un núcleo axial 5,  
5 rematado en una zona superior 6 troncocónica, que es el que  
define la forma interior del cuello del envase, y que, para  
disminuir la superficie de boca con el mismo, presenta dos  
zonas 7, diametralmente opuestas, planas y paralelas entre sí.  
De manera esencial, en el núcleo 5 de este punzón, se prevé  
10 un vaciado 8, ligeramente mayor que un sector circular de 90°  
en el que ajusta en altura, pudiendo desplazarse entre límites  
en sentido lateral, el dispositivo conformador de regatas que  
se expondrá más adelante. En el fondo de esta cavidad o vacia-  
do 8, se prevé una regata radial 9, de sección cualesquiera  
15 apropiada, cuya función estriba simplemente en permitir la eva-  
cuación del líquido refrigerador y/o lubricante que se utili-  
ce durante el funcionamiento de la máquina.

El dispositivo conformador de regatas interiores, que con-  
stituye elemento esencial de los perfeccionamientos que se pre-  
202 conizan - señalado en su conjunto con la referencia B - com-  
prende un brazo rígido, preferentemente dotado de dos zonas 10-  
11, de diferente anchura, que en una extremidad comporta medios  
para su fijación al correspondiente órgano 12 de la máquina  
moldeadora. En una forma preferente de realización, tales me-  
25 dios se hallarán simplemente constituidos por un orificio 13 de  
sujeción, normalmente dotado de una forma alargada, en vistas  
a regular la posición del brazo con respecto al expresado órga-  
no, regulando de manera especial el grado en el que el disposi-  
tivo sobresaldrá del punzón durante los períodos de actuación,  
30 es decir, en definitiva, la profundidad de la regata interna  
practicada en el cuello del envase. Por su extremidad opuesta,



el expresado brazo comporta solidarizada, muy preferentemente a través de un sistema que facilite su rápido montaje y desmontaje, tal por medio de un simple tornillo 14, una pieza 15, que conforma un pico sobresaliente 16. Se comprende que cabría perfectamente realizar de una sola pieza el referido brazo y la expresada pieza 15, aunque resulta muchi más ventajosa la disposición reseñada, dado que interesa que esta pieza 15, que es la que debe actuar sobre el vidrio , se constituya a base de un material que presente un máximo de dureza, e interesa tambien que tal pieza, que experientará un desgaste incomparablemente mayor que el brazo, pueda ser desmontada y sustituida con facilidad, aprovechando el resto.

El brazo 10-11, obedeciendo a la acción del órgano 12 de la máquina, se desplazará con respecto al punzón A, de manera que la pieza 15 se mueva en el interior del vaciado 8 entre una posición en la que la punta activa sobresaldrá al exterior quedando en condiciones de determinar una correspondiente regata interna en el cuello del envase, y una posición en la que la expresada punta quedará totalmente alojada en el interior del expresado vaciado, permitiendo la extracción e introducción del punzón.

La máquina moldeadora comprende, según es normal, dos poleas moldeadoras de la boca del envase - señaladas en su conjunto con las referencias C y D, respectivamente - entre las que queda convenientemente situado un segmento del tube de vidrio a partir del que se obtiene el envase - designado en su conjunto con la referencia E -. El envase comprende un cuerpo cilíndrico 17, dotado en una extremidad de un fonde - no representado - que puede indiferentemente ser conformado antes o despues de proceder al moldeado del cuello, y en la extremidad opuesta de un cuello 18, separado del cuerpo por una



base 19, normalmente dotada de una forma troncocónica o aproximadamente troncocónica, la forma exterior de este cuello vienen determinada por las poleas C y D, y la forma interior por el punzón A. El envase es arrastrado en rotación por la pinza de la máquina a la que se halla fijado, las poleas C y D pueden girar libremente sobre correspondientes ejes 20-21, paralelos al eje del envase, y son arrastradas en rotación por este, y el punzón A permanece inmóvil. El perfil de los bordes de las expresadas poleas variará, como se comprende de acuerdo con la forma concreta que en cada caso interese conferir al cuello del envase. Por ejemplo, en el caso concreto de aplicación representado en los dibujos, tales poleas conforman unas regatas trapeziales 22-23, dispuestas para determinar el reborde trapezoidal exterior 24, previsto en el indicado cuello, y una de ellas, concretamente la polea C, presenta una zona superior troncocónica 25, que es la que determina la zona inclinada 19, a través de la que se unen el cuello 18 y el cuerpo 17 del envase que se trata de obtener. Ni que decir tiene que la forma concreta adoptada por estos elementos, podrá variar entre los más amplios límites, de acuerdo con la forma concreta y proporciones que en cada caso interese conferir al envase, sin apartarse en lo más mínimo del ámbito de protección del registro que se solicita.

La máquina deberá contar con un mecanismo automático que determine, a través del órgano 12, los movimientos del dispositivo B en el interior de la cavidad o vaciado previsto en el punzón A. En una primera fase del ciclo de actuación de la máquina, el indicado dispositivo adoptará una posición tal que la punta activa 16 permanezca totalmente alojada en el interior de la cavidad 8, sin sobresalir al exterior. En esta posición resultará posible introducir el conjunto del punzón A en el



interior del cuello 18 del envase a conformar, entre las poleas moldeadoras de boca C y D. En este momento, el indicado mecanismo automático determinará el cambio de posición del dispositivo B. con lo que la punta de trabajo 16 sobresaldrá al exterior, originando en el cuello del envase una regata interna 26, que podrá adoptar cualquier sección que se considere oportuna ( sin más que variar de manera apropiada la forma adoptada por la punta 16) y que preferentemente quedará centrada con respecto al reborde exterior 24. Finalmente, el mecanismo automático determinará que el conjunto del dispositivo B recupere su posición primitiva, en cuya posición podrá realizarse la extracción del punzón A por la boca del cuello del envase ya conformado.

Resta ya únicamente hacer constar de una manera general y expresa que, como se comprende y es lógico, en la realización práctica de los perfeccionamientos que han quedado descritos, y aparte de las que han sido ya concretamente indicadas, cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita.

N O T A

SE REIVINDICA:

1 - Perfeccionamientos en los métodos de fabricación de frascos; concretamente en los métodos de moldeo de frascos a partir de tubo de vidrio, de acuerdo con los cuales se dota a la máquina moldeadora de un punzón, destinado a moldear la superficie interior del cuello del frasco, cuyo punzón, de manera esencial, comporta practicada una cavidad en la que ajusta en altura y queda alojada con holgura en sentido lateral la extremidad de un brazo, de la que es solidaria una punta acti-



va, destinada a actuar sobre la superficie interna dicha, determinando en la misma una correspondiente regata dispuesta para mejorar las condiciones de retención del tapón en la posición de cierre y de ajuste hermético de este tapón, hallándose este brazo relacionado por su extremidad opuesta con un órgano de la máquina que determina automáticamente los movimientos del mismo entre las dos posiciones límite que es susceptible de adoptar con respecto a la cavidad prevista en el punzón, determinando que la expresada punta active quede totalmente alojada y oculta en el interior de esta cavidad - posición en la que el conjunto del punzón puede desplazarse en sentido axial con respecto al cuello del frasco - o que sobresalga convenientemente de la expresada cavidad - posición en la que la indicada punta determina en el cuello del frasco la regata interna referida -:

2 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales la punta activa referida en la reivindicación anterior es solidaria de una pieza que se fija en forma fácilmente desmontable y montable a la extremidad del brazo asimismo referido.

3 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales el brazo referido en las reivindicaciones precedentes se fija en forma fácilmente desmontable al órgano de la máquina que determina sus movimientos automáticos entre las dos posiciones límite que es susceptible de adoptar con respecto al punzón que moldea la superficie interna del cuello del frasco.

4 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales la fijación referida en la reivindicación precedente se lleva a cabo a través de un sistema de orificio coliso, que permite regular entre límites la posición adoptada por el brazo con respecto al órgano de la máquina, y, consecuentemente, con respecto a la cavidad practicada en el punzón moldeador.



5 - Perfeccionamientos en los métodos de fabricación de frascos.

Consta la presente Memoria Descriptiva de nueve hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 9, con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos anexos.

Barcelona, 27 NOV. 1968

P. A.

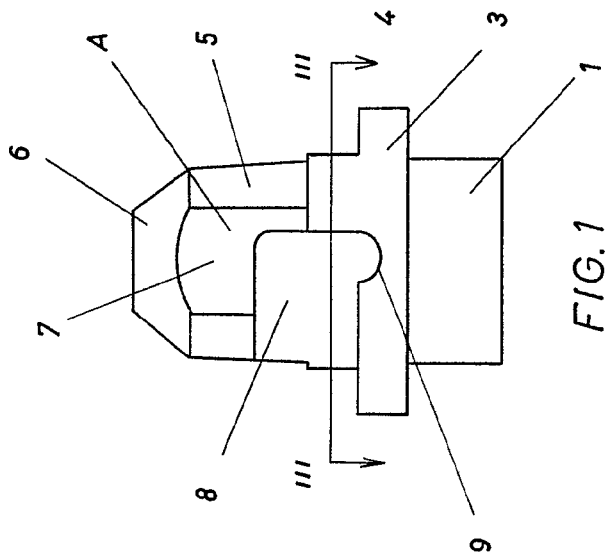


FIG. 1

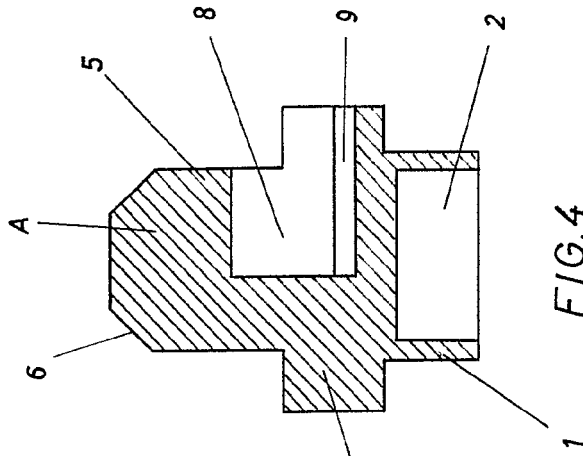


FIG. 4

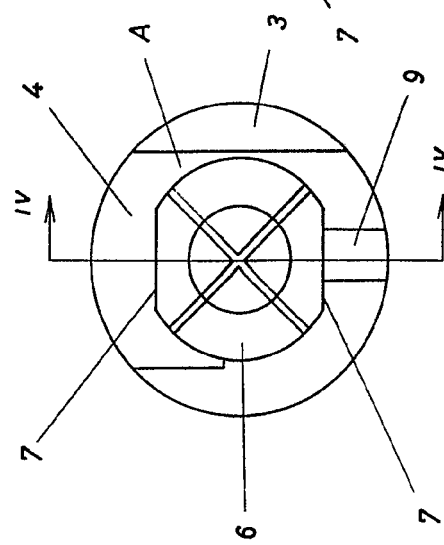


FIG. 2

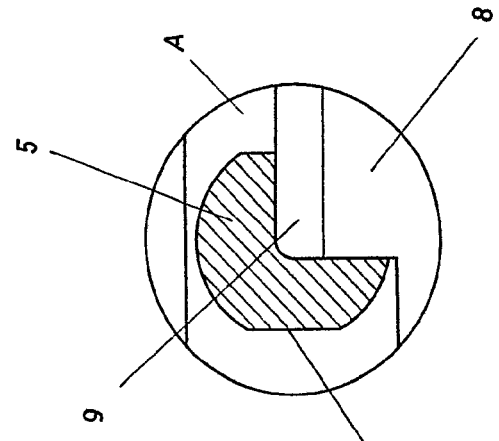


FIG. 3

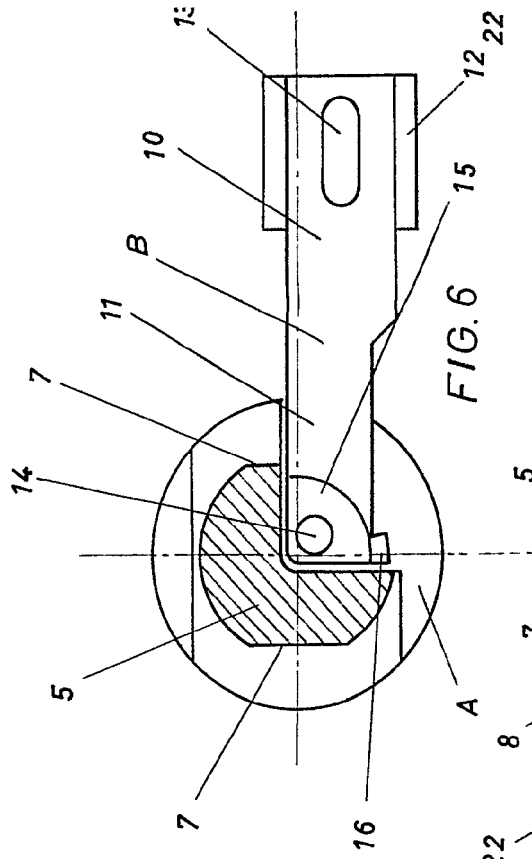


FIG. 6

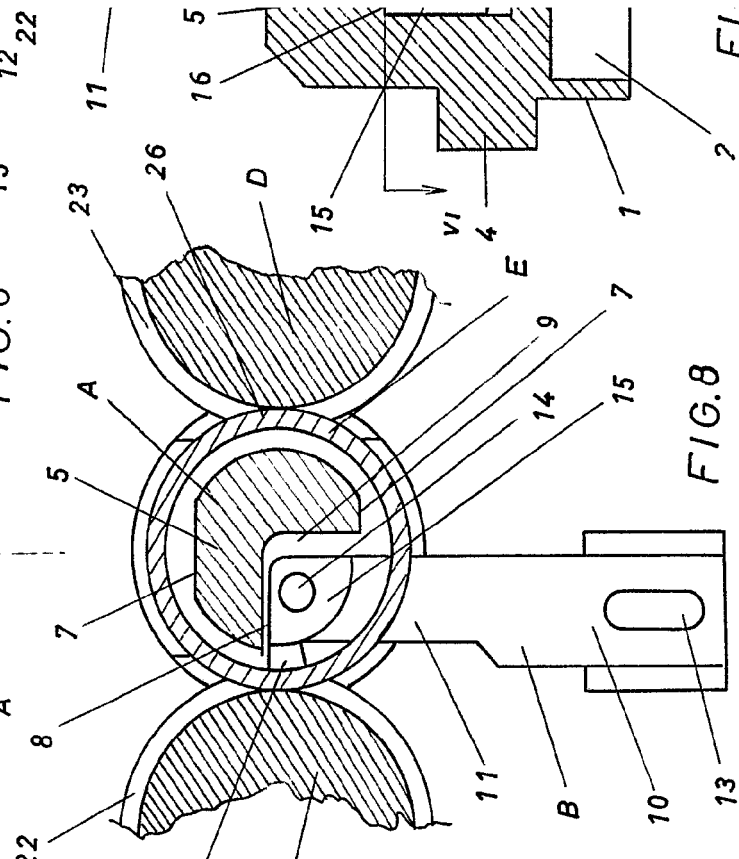
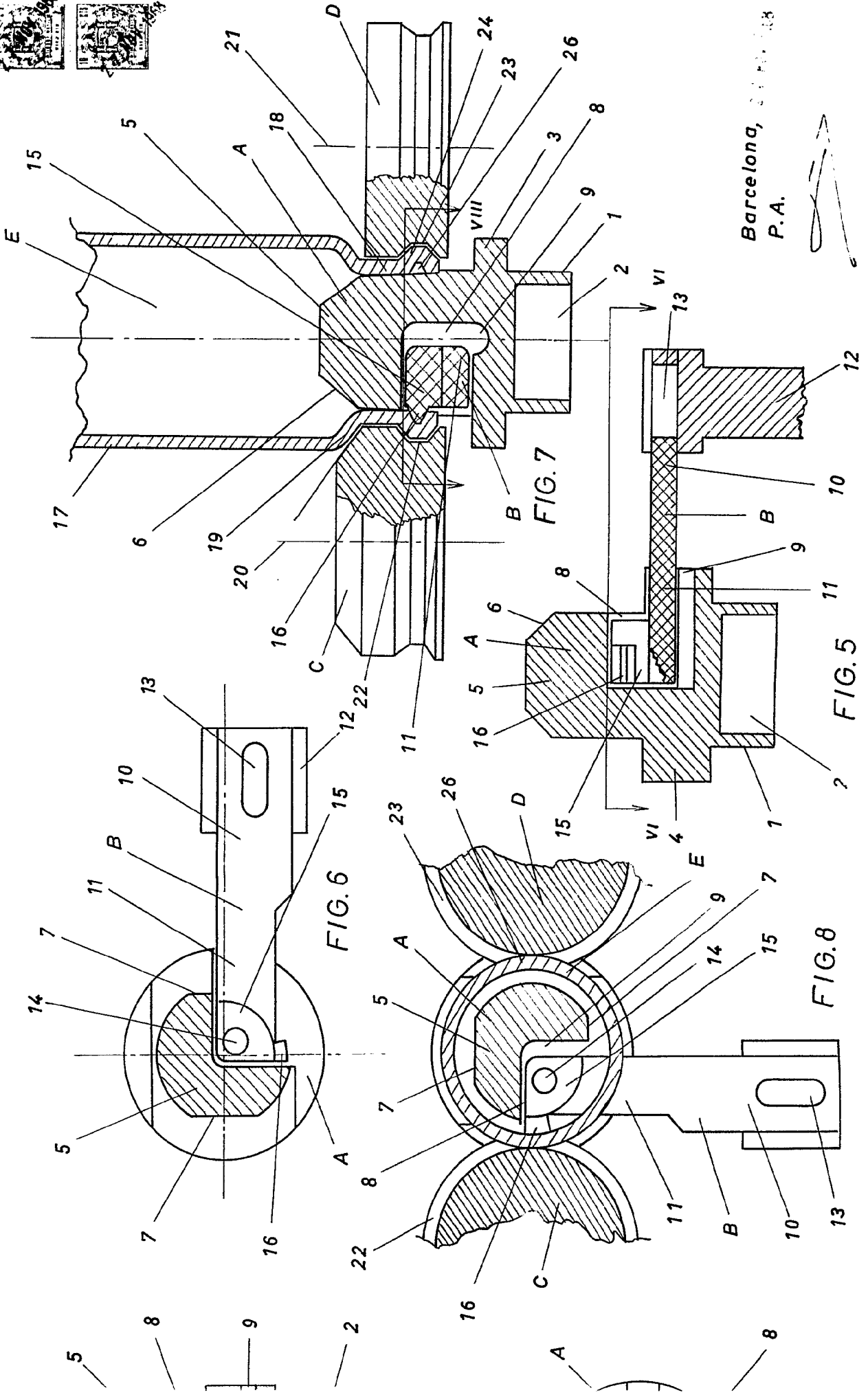
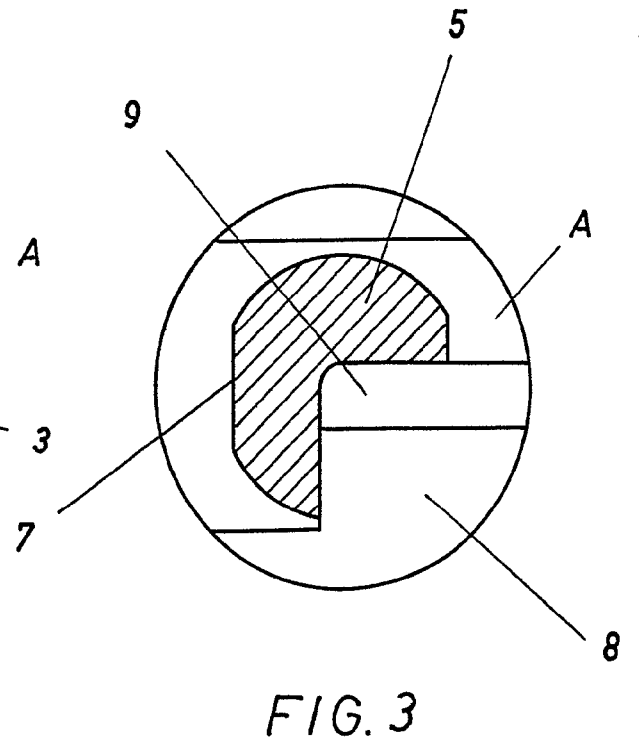
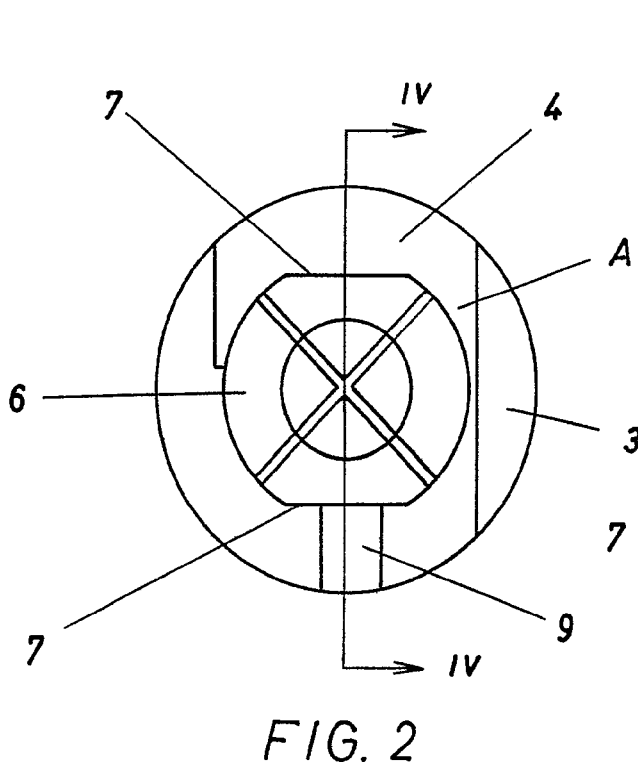
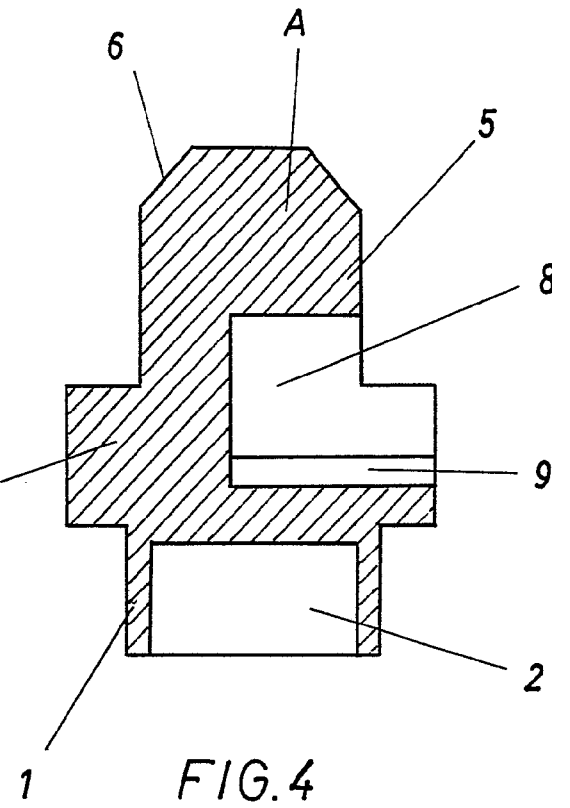
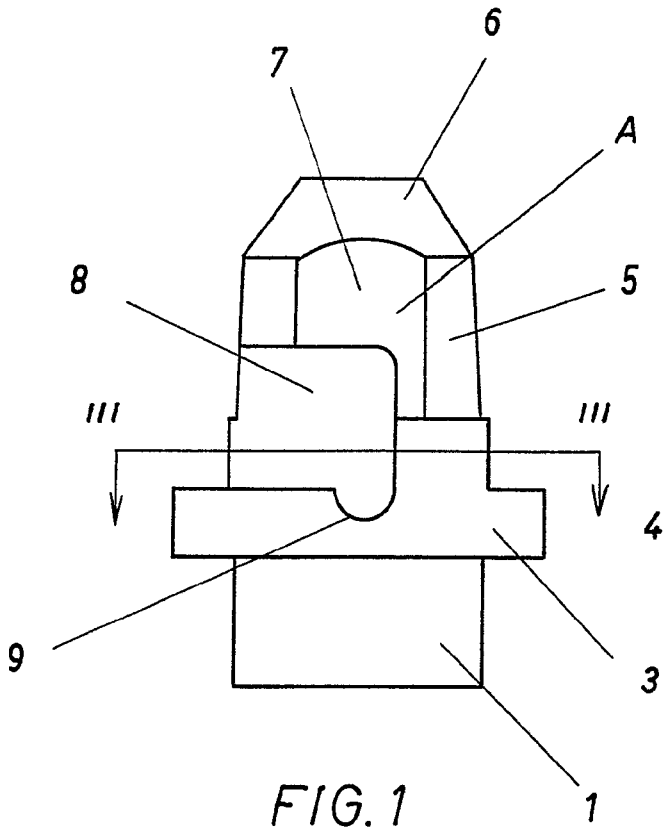


FIG. 8



Barcelona, 31 de Mayo de 1908  
P.A.





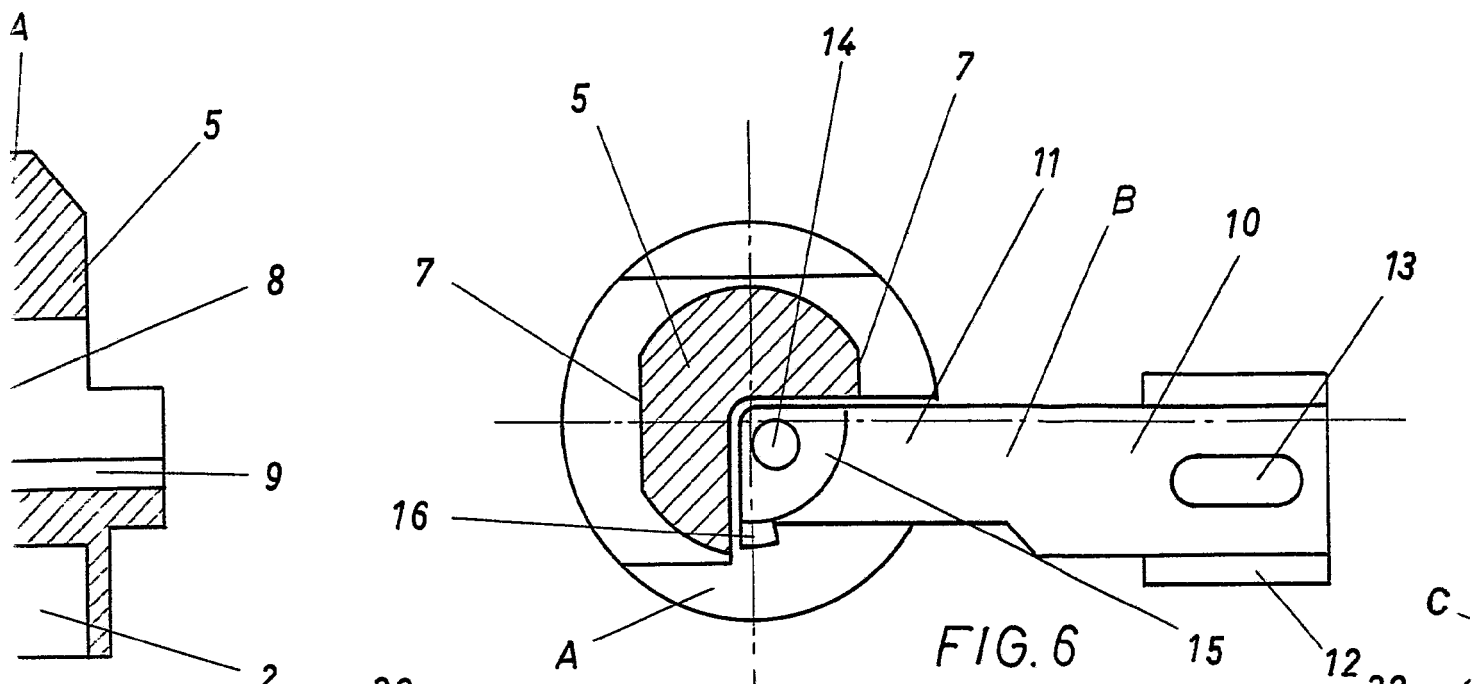


FIG. 6

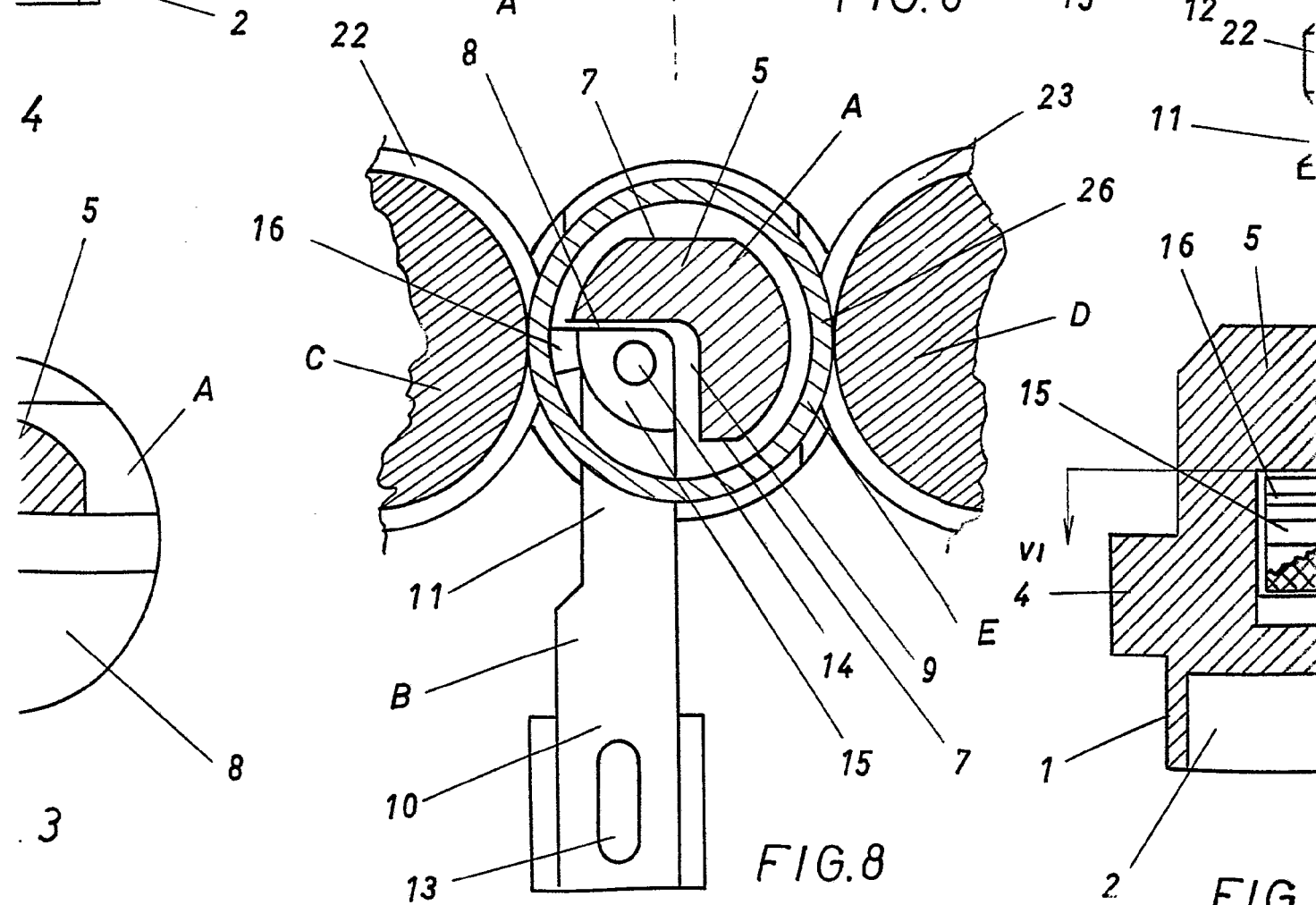


FIG. 8

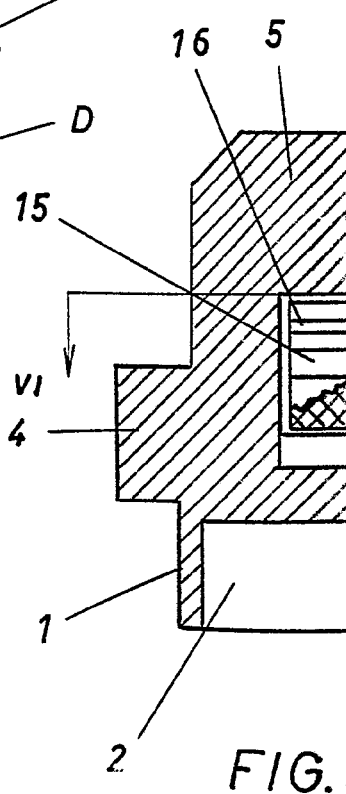


FIG. 7

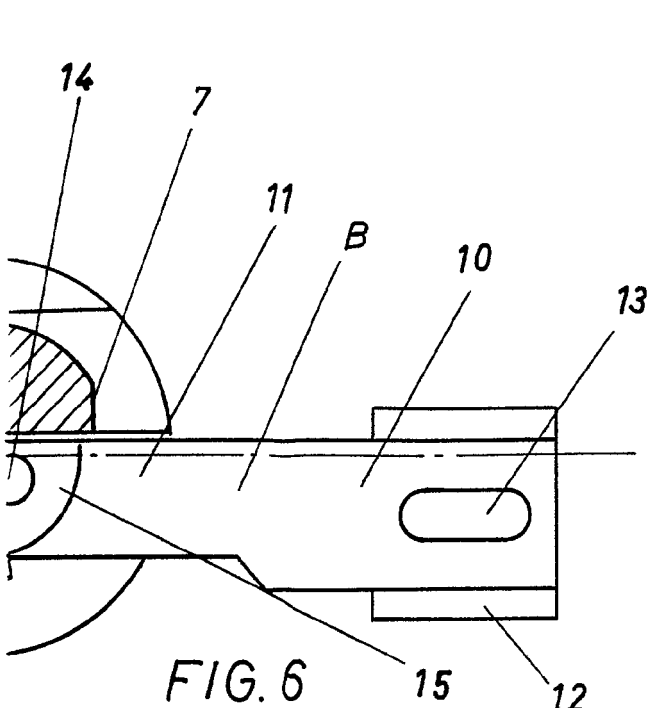


FIG. 6

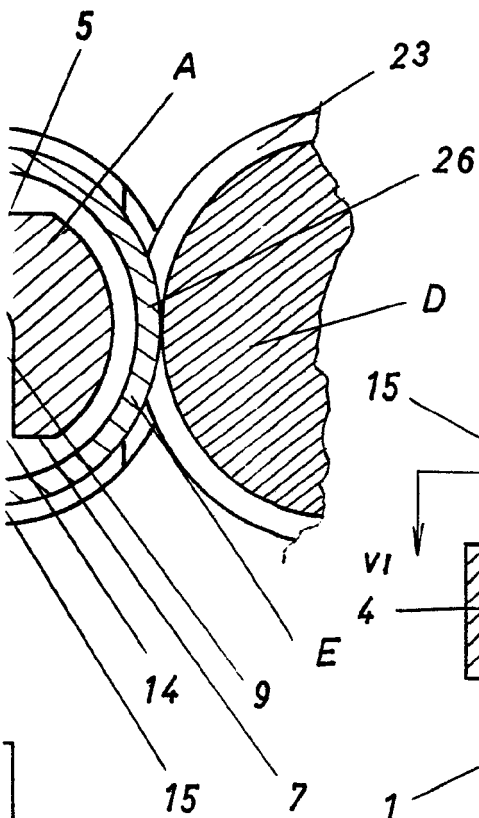


FIG. 8

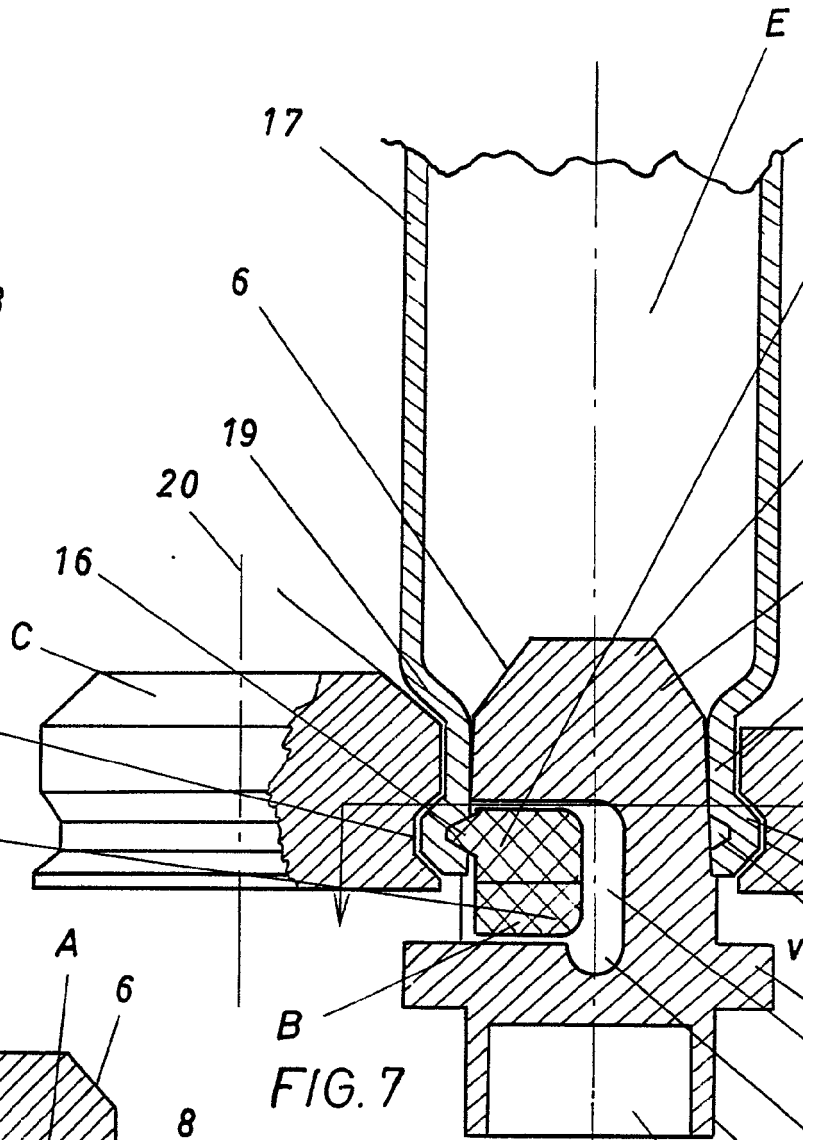


FIG. 7

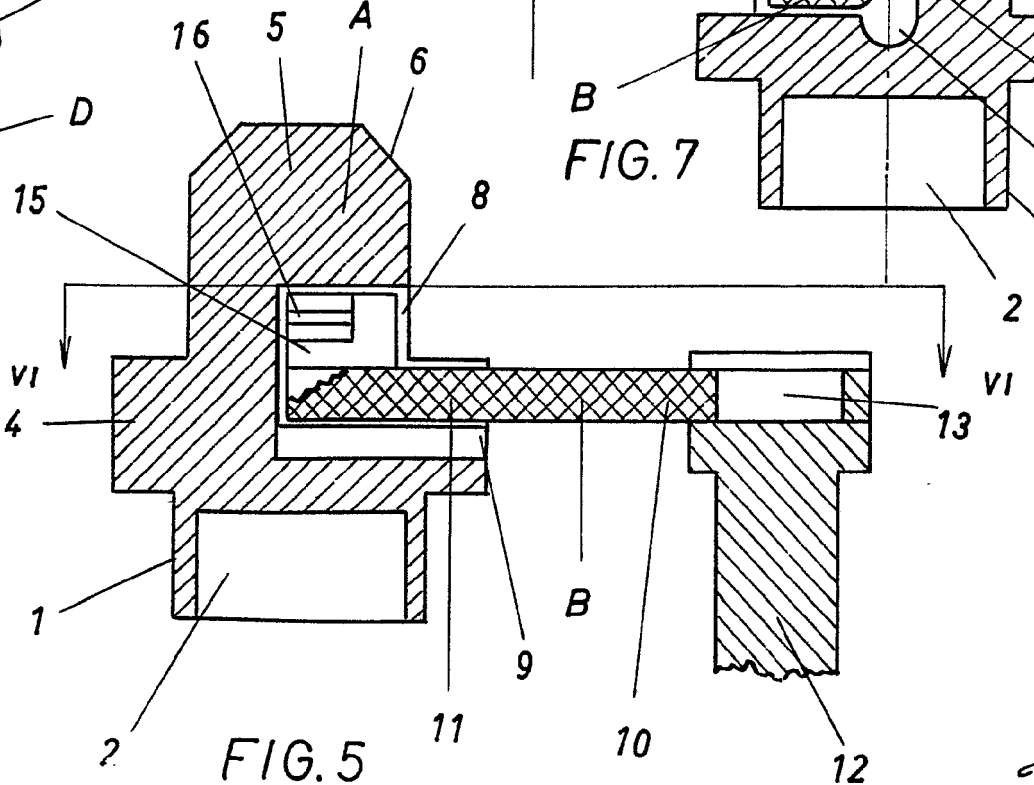


FIG. 5

B  
P.

U  
S

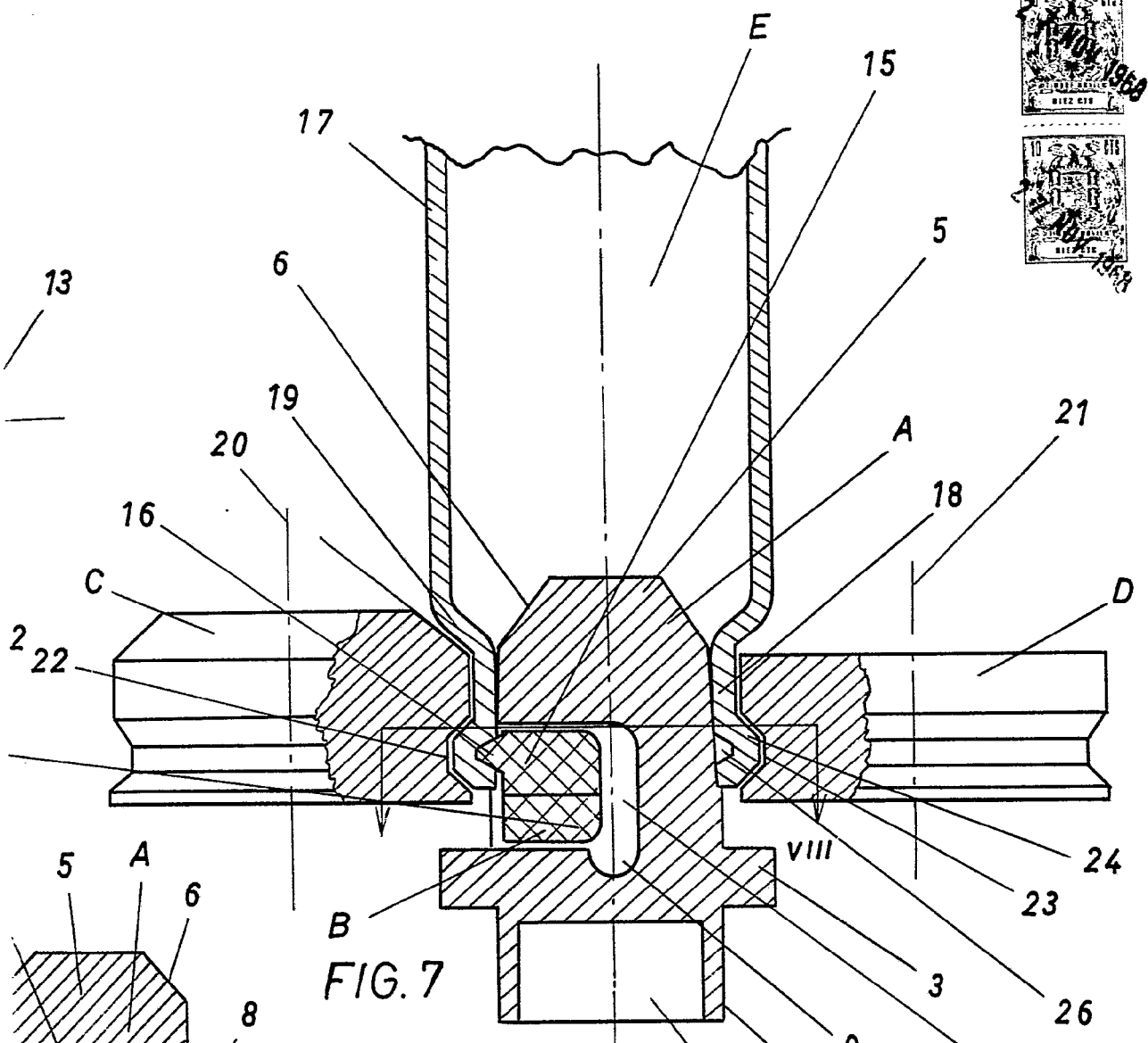


FIG. 7

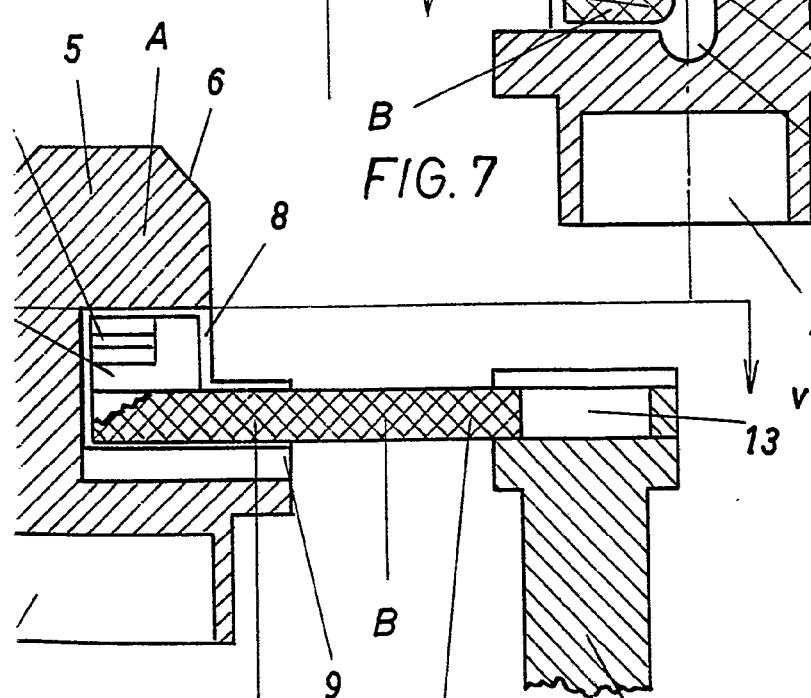


FIG. 5

Barcelona, 27 NOV. 1968  
P.A.